

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1937

THÈSE

N° 247

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Aimé FONTENEAU

*Externe des Hôpitaux de Paris.*

Né le 25 janvier 1909, à Legé (Loire-Inférieure).

---

La Phénolisation  
du Ganglion Sphéno-Palatin  
en Ophtalmologie

---

*Président : M. TERRIEN, Professeur.*

---

PARIS  
JOUVE & C<sup>ie</sup>, EDITEURS  
15, Rue Racine, 15

---

1937



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1937

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Aimé FONTENEAU

*Externe des Hôpitaux de Paris.*

Né le 25 janvier 1909, à Legé (Loire-Inférieure).

---

La Phénolisation  
du Ganglion Sphéno-Palatin  
en Ophtalmologie

---

*Président : M. TERRIEN, Professeur.*

---

PARIS  
JOUVE & C<sup>ie</sup>, EDITEURS  
15, Rue Racine, 15

---

1937

I. — PROFESSEURS

|                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                     | MM.                |
| Anatomie .....                                                      | ROUVIERE.          |
| Physiologie .....                                                   | Léon BINET.        |
| Physique médicale .....                                             | STROHL.            |
| Chimie médicale .....                                               | POLONOVSKI.        |
| Bactériologie .....                                                 | Robert DEBRÉ.      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | BRUMPT.            |
| Pathologie médicale et générale .....                               | BAUDOUIN.          |
| Pathologie médicale .....                                           | ABRAMI.            |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique .....                                         | ROUSSY.            |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique .....                                                 | HARVIER.           |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON.             |
| Médecine légale .....                                               | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale .....                                             | LOEPER.            |
|                                                                     | CARNOT.            |
|                                                                     | CLERC.             |
|                                                                     | Marcel LABBÉ.      |
|                                                                     | LEREBOULLET.       |
|                                                                     | NOBECOURT.         |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | LEMIERRE.          |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | CUNEO.             |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | GOSSET.            |
| Clinique chirurgicale .....                                         | GRÉGOIRE.          |
|                                                                     | LENORMANT.         |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | TERRIEN.           |
| Clinique urologique .....                                           | MARION.            |
|                                                                     | BRINDEAU.          |
| Clinique d'accouchements .....                                      | COUVELAIRE.        |
|                                                                     | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique .....                                        | MOCQUOT.           |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBREDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique .....                                        | SERGENT.           |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    | BEZANÇON.          |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU.           |
| Clinique cardiologie .....                                          | LAUBRY.            |
|                                                                     | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire .....                                       | MULON.             |
|                                                                     | OLIVIER.           |
|                                                                     | VERNE.             |

II. — AGREGES EN EXERCICE

|                                        |                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| MM.                                    | MM.                                             |
| AMELINE ..... Pathologie chirurgicale. | FUNCK ..... Pathologie chirurgicale.            |
| BARIÉTY ..... Pathologie médicale.     | GALLIARD .... Parasitologie.                    |
| BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.    | GASTINEL .... Bactériologie.                    |
| BERNARD (Etienne) Pathologie médicale. | DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale. |
| BEZANÇON (Justin) ..... Hydrologie.    | GAYET ..... Physiologie.                        |
| BOULIN ..... Pathologie médicale.      | DE GENNES .. Pathologie médicale.               |
| BULLIARD .... Histologie.              | GIROUD ..... Histologie.                        |
| CATHALA .... Pathologie médicale.      | HAGUENAU.... Pathologie médicale.               |
| CHEVALLIER.. Pathologie médicale.      | HALPHEN .... Oto-rhino-laryngologie.            |
| COSTE ..... Pathologie médicale.       | HAZARD ..... Pharmacologie.                     |
| DOGNON ..... Physique.                 | HUGUENIN .... Anatomie pathologique.            |
| FEY ..... Urologie.                    | JOANNON .... Hygiène.                           |



## II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.  
 LACOMME .... Obstétrique.  
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.  
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.  
 LELONG ..... Pathologie médicale.  
 LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 M<sup>lle</sup> J. LEVY .. Pharmacologie.  
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.  
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.  
 MOLLARET ... Pathologie médicale.  
 MOREAU ..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale.

MM.  
 OBERLING .... Anatomie pathologique.  
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.  
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 RENARD ..... Ophtalmologie.  
 RICHET ..... Physiologie.  
 SANNIE ..... Chimie biologique.  
 SENEQUE .... Pathologie chirurgicale.  
 TROISIERS .... Pathologie expérimentale.  
 TURPIN ..... Pathologie médicale.  
 VIGNES ..... Obstétrique.  
 WILMOTH .... Pathologie chirurgicale.

## III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.  
 ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT Physiologie.  
 GUENIOT ..... Obstétrique.  
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.

MM.  
 LEROUX ..... Anatomie pathologique.  
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.  
 PHILIBERT ... Bactériologie.  
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

## IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.  
 ALAJOUANINE.  
 AUBERTIN.  
 BRULÉ.  
 CHABROL.  
 CHIRAY.  
 DONZELOT.  
 DUVOIR.  
 LIAN.  
 PASTEUR-VAL-  
 LERY-RADOT.  
 SÉZARY. } Clinique médicale.

MM.  
 BASSET.  
 BROCC.  
 CADENAT.  
 GATELLIER.  
 HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.  
 MOURE.  
 QUENU.  
 SCHWARTZ.  
 VELTER.

MM.  
 ECALLE.  
 LE LORIER.  
 LEVY-SOLAL.  
 METZGER. } Clinique obstétricale.

## V. — CHARGES DE COURS

MM.  
 CHAILLEY-BERT, agrégé. .... Education physique.  
 LEDOUX-LEBARD ..... Radiologie clinique.  
 PHILIBERT, agrégé ..... Microbiologie.  
 RUPPE ..... Stomatologie.  
 WEIL-HALLÉ ..... Puériculture.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A MA FEMME ET A MA FILLE

A MON PÈRE

*Mon premier Maître.*

A MA MÈRE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

*Qui m'a fait le très grand honneur  
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Qu'il trouve ici l'expression de mes  
sentiments respectueux et reconnais-  
sants.*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CERISE

Ophtalmologiste de l'Hôpital de la Pitié.

*Dont l'autorité du « magister » et la bienveillance du « paterfamilias » s'exerce sans distinction sur tous ses élèves.*

*Il a daigné me faire participer dès le début de mes quelques mois d'externat dans son service, aux travaux qui devaient devenir l'objet de cette thèse pour l'exécution de laquelle il n'a cessé de me conseiller.*

*Plus grande sera sa satisfaction de ce modeste ouvrage, meilleure sera ma récompense.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE NANTES

M. LE PROFESSEUR SEBILEAU.

M. LE PROFESSEUR HENRI LERAT.

M. LE PROFESSEUR GILBERT SOURDILLE.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR BAUDOUIN.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUVRAY.

M. LE DOCTEUR LORTAT-JACOB (In memoriam).

M. LE PROFESSEUR LORTAT-JACOB (In memoriam).

M. LE PROFESSEUR VILLARET.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUBERTIN.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HALPHEN.

M. LE DOCTEUR CERISE.

## INTRODUCTION

Les rapports entre le nez et l'œil sont évidents dans de nombreux domaines : voisinage anatomique, innervation et vascularisation de même provenance, interréactions physiologiques et pathologiques.

Rien d'étonnant que l'on ait utilisé ces notions en thérapeutique. Mais si le rhinologiste ne se sert guère dans le traitement des affections des fosses nasales et des sinus des voies d'abord oculaires, l'ophtalmologiste a maintenant souvent recours à la voie nasale dans le traitement d'états morbides relevant de sa spécialité.

Des interventions sanglantes ont été ainsi pratiquées, qu'au début, on a entreprises pour nettoyer un foyer infectieux (sinus sphénoïdal, cellules éthmoïdales) apparemment responsable de lésions du nerf optique : succès dans des cas où le foyer a été ouvert, succès aussi dans d'autres circonstances où tout a été trouvé indemne.

De nombreuses discussions sont nées à ce sujet. On a invoqué parfois une coïncidence, certaines névrites optiques, surtout celles à scotome central, en particulier les névrites rétro-bulbaires des scléroses en plaques, pouvant guérir spontanément, rapidement et complètement.

On a invoqué aussi le rôle bienfaisant des perturbations vaso-motrices locales déclanchées par l'intervention, puisque la résection de la queue du cornet moyen pratiquée par SARGNON et l'école lyonnaise s'est révélée souvent aussi bienfaisante que la trépanation des sinus.

On a enfin invoqué l'action sur le sympathique dont le rôle vaso-moteur et trophique a été si bien souligné par LERICHE et ses élèves. En ce qui concerne le sympathique cranien, SLUDER, dès 1908, a « lancé » le ganglion sphéno-palatin : il envisage d'abord avec timidité son rôle dans certaines céphalées, puis l'étend à de nombreux troubles sensitifs, moteurs et sensoriels : névralgies à irradiations multiples sans systématisation tronculaire, hydrorrhée nasale, éternuements, photophobie, dilatation pupillaire, tous phénomènes qu'il attribue à l'irritation du ganglion puisqu'ils disparaissent après son anesthésie.

A la suite de cet auteur, de nombreux rhinologistes s'intéressent à la question. RAMADIER décrit un syndrome sphéno-palatin, dû selon lui à l'atteinte de tous les éléments nerveux de l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire. En 1925, notre maître, M. HALPHEN, avec TERRACOL, insiste sur l'importance physiopathologique des éléments nerveux de cette région du trou sphéno-palatin qu'ils appellent le « hile nasal ».

En 1931, le rapport de notre maître, M. CERISE, en collaboration avec M. THUREL sur « l'Anesthésie pathologique de la cornée », au Congrès de la société française d'Ophthalmologie contribue à mettre le rôle

du sympathique crânien au tout premier plan dans maintes affections cornéennes superficielles ou interstitielles. Ces auteurs retiennent avec beaucoup d'attention les observations de Carlos CHARLIN sur le « syndrome du nerf nasal » et le mode d'action remarquable dans ces cas de la cocainisation des fosses nasales.

M. MAGITOT, en 1934, étudie les modifications oculaires après sympathectomie péricarotidienne et publie des améliorations d'affections de la rétine et du nerf optique après cette intervention.

Depuis quelques années, MM. ALAJOUANINE et THUREL en pathologie nerveuse principalement dans le traitement des algies céphaliques, M. CERISE, en pathologie oculaire, ont appliqué une méthode d'intervention, sur le ganglion sphéno-palatin, que nous donnons plus loin.

Au cours de longs essais, ils ont pu se rendre compte de la différence essentielle qui existe entre cette méthode et le simple attouchement de la zone sphéno-palatine au mélange de BONAIN, pratiqué depuis longtemps par les rhinologistes.

Cette méthode désignée par MM. ALAJOUANINE et THUREL, et par M. CERISE, sous le nom de phénolisation du ganglion sphéno-palatin, nous laisserons de côté son action dans le cadre neurologique, pour nous occuper seulement de ses résultats en ophtalmologie.

## TECHNIQUE

On emploie soit le mélange de BONAIN (Menthol, Phénol, Cocaïne : aa., 1 gr., Adréaline, 1 mgr.). soit, si l'on veut éviter le menthol et surtout la coccaïne, une solution d'acide phénique, en particulier de la glycérine phéniquée.

Le stylet, de préférence un peu recourbé à son extrémité, chargé de coton imbibé de liquide est introduit dans la fosse nasale, oblique en haut et en arrière. Ni trop vertical pour éviter la direction de la fente olfactive, ni trop horizontal ce qui l'égarerait vers le pharynx, il est glissé soit le long de la racine du cornet moyen dans le méat moyen à l'extrémité duquel il sort, pointé vers le haut, soit entre cornet moyen et cloison, à l'extrémité de laquelle il butte contre la paroi antérieure du sinus sphénoïdal, après quoi il est pointé en haut et en dehors.

En fait, il vaut mieux introduire plusieurs portecoton en dedans et en dehors du cornet moyen, lesquels comblant l'espace sphéno-éthmoïdal, réalisent plus sûrement une large imbibition sphéno-palatine.

*Il importe, pour obtenir une action efficace et durable de laisser un contact prolongé, une demie-heure*

*au minimum.* On peut même remplacer les tampons par d'autres, chargés d'une nouvelle quantité de liquide.

On peut faire une phénolisation bilatérale dans la même séance. On peut, selon les cas, en refaire quatre, cinq, six fois et plus, en espaçant chaque séance de quelques jours.

En général, on recommence, pour stabiliser les résultats, au bout de 8 jours.

## INCIDENTS ET ACCIDENTS

La crainte de l'acide phénique hante les esprits en raison des accidents cutanés, parfois gangréneux, observés à l'ère de l'antiseptie à outrance.

La quantité de phénolisations pratiquées dans les services de M. ALAJOUANINE et de M. CERISE, nous autorise à affirmer que rien de semblable n'est à craindre sur une muqueuse aussi vascularisée que la pituitaire, malgré les lésions superficielles de la muqueuse décelées par les tampons presque toujours rougis de sang. Nous avons même vu employer la méthode chez des diabétiques sans inconvénients.

La formation de synéchies, si tant est qu'elle puisse se voir, est de peu d'importance depuis qu'on sait les rompre de façon définitive par la coagulation diathermique.

L'irritation pharyngée et laryngée par ruissellement du liquide résulte d'une faute de technique qu'il est facile d'éviter en n'imbibant les cotons qu'à leur pôle et en les essorant avec soin.

L'apparition d'un engourdissement du palais, de la gencive, et parfois même de la lèvre supérieure, qui traduit l'anesthésie des nerfs palatins et maxillaire supérieur, ne fait qu'indiquer la diffusion du médicament dans l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire.

L'épistaxis, si elle se produit, est minime.

Le coryza des jours suivants est sans importance.

Les cas exceptionnels d'anosmie relèvent peut-être d'une fausse route vers la lame criblée.

Quant aux accidents généraux, ils ne sont pas imputables à la méthode, mais au réflexe primordial. Le contact des stylets peut déclencher : un état lipothymique (d'où l'intérêt de faire étendre le sujet après la pose des tampons pour éviter sa chute sur les stylets), un violent réflexe naso-facial dont l'intensité est un gage de réussite, une exacerbation terrible de la douleur s'il s'agit d'une algie crânienne, une hémicranie, même chez les individus non sujets aux céphalées (toutes ces douleurs s'atténuent à mesure qu'avance la séance et aux séances ultérieures), enfin des fourmillements des extrémités, de petites contractures, de la polypnée.

La nature de ces incidents prête à discussion. La cocaïne du mélange de Bonain n'est pas seule en cause, car ils s'observent surtout dans les premières minutes de la première séance et il faut prévenir le malade qu'il ait la patience d'attendre leur atténuation. Certains d'entre eux doivent être considérés comme des manifestations frustes de tétanie, bien qu'on ne sache à quoi les attribuer chez des sujets jusque-là indemnes de tels troubles, car on a vu dans quelques cas le développement d'accès typiques avec signes de Chvostetz : il est donc prudent pour les éviter de donner préventivement du chlorure de calcium; si on ne l'a pas fait et que la crise

par exception se produise, une injection intraveineuse de calcium arrête tous les phénomènes.

Il est de très rares sujets, cependant, qui font des troubles vaso-moteurs tellement importants : céphalées durables, engourdissement des extrémités, faciès vultueux, qu'il serait imprudent de continuer ou à plus forte raison de recommencer.

## MODE D'ACTION

Pour préciser les indications de la phénolisation de la zone sphéno-palatine, il importe d'en connaître le mode d'action.

1°) *S'agit-il de réflexothérapie ou de centrothérapie ?*

Non, car ces méthodes recherchent une excitation par attouchement momentané avec des stylets métalliques (un stylet en bois n'a pas d'action, ce qui les apparenterait à l'acupuncture chinoise) ou par cautérisation, sur les zones les plus sensibles de la muqueuse pituitaire ou sur un point variable avec l'organe en cause. D'ailleurs elles ne visent pas spécialement la zone sphéno-palatine.

Peut-être le contact du tampon, lors de son trajet le long du cornet moyen agit-il de cette façon, puisqu'il déclenche, au même titre que d'autres attouchements le réflexe naso-facial. Aussi, certains auteurs prétendent-ils qu'il est difficile de dire où commence et où finit la réflexothérapie.

Cependant, la phénolisation prolongée telle que nous l'avons décrite comporte certainement beaucoup plus : des malades traités sans succès par réflexothérapie ou simples badigeonnages au Bonain,

se trouvent améliorés à tel point par la phénolisation prolongée qu'ils ne veulent plus recourir qu'à cette méthode.

2°) *S'agit-il d'une révulsion ?*

On peut l'invoquer à la rigueur dans les résections de cornets et les trépanations de sinus, facteurs de saignée locale, mais ce n'est pas le cas de la phénolisation, méthode pratiquement exsangue. Et s'il s'agit en définitive d'une action vasculaire, la persistance, parfois complète, d'ordinaire assez longue, des résultats, ne peut s'expliquer par un phénomène passif, mais par action sur la vaso-motricité du système nerveux.

3°) *En effet, la phénolisation de la zone sphéno-palatine réalise une sympathicothérapie locale.*

S'exerce-t-elle sur le riche feutrage trigémino-sympathique de la queue du cornet moyen et de la région du hile nasal si tiraillé et bouleversé lors des interventions sur la région ?

Il nous semble plutôt que son action porte sur le ganglion sphéno-palatin.

L'anatomie nous apprend que celui-ci, situé dans l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire, à l'orifice antérieur du canal vidien, répond à la muqueuse nasale qui couvre le trou sphéno-palatin, soit directement, soit séparé d'elle par un espace de moins de 5 mm., et par conséquent au voisinage de la queue

du cornet moyen dont l'insertion longe le rebord antéro-inférieur du trou.

Il surplombe l'orifice supérieur du canal palatin postérieur, par où une injection peut l'atteindre.

Il reçoit :

— Une racine sensitive du trijumeau par le maxillaire supérieur, lequel, situé au-dessus et en dehors du ganglion, est relié à lui par un court plexus.

— Des fibres sympathiques du plexus péricarotidien externe par l'artère sphéno-palatine.

— Une racine postérieure, le nerf vidien qui lui apporte :

— des fibres sympathiques du plexus péricarotidien interne;

— des fibres parasympathiques venues du facial et du glosso-pharyngien par les grands pétreux superficiel et profond.

Les afférents, mal individualisés, suivent le trajet du maxillaire supérieur et de ses collatérales en particulier le sphéno-palatin, et par lui vont aux fosses nasales.

Le ganglion s'anastomoserait en outre avec le ganglion ophtalmique par l'intermédiaire du trijumeau ou du moteur oculaire commun.

Ainsi, malgré le peu de rapports directs entre les sympathiques oculaire et nasal, le nombre et l'intrication des fibres nerveuses, la communauté d'origine des rameaux dans le sympathique cervical, permettent de penser que ces deux systèmes peuvent

réagir aux mêmes excitations ou réagir l'un sur l'autre.

D'autre part, contrastant avec la situation profonde et l'abord dangereux du ganglion ophtalmique, on voit la facilité d'atteinte du sympathique crânien au trou sphéno-palatin, malgré l'avis de quelques anatomistes pour qui le ganglion sphéno-palatin est souvent impossible à retrouver à la dissection, et le trou sphéno-palatin variable par rapport à lui et aux repères des fosses nasales.

Cette facilité d'abord explique l'intensité d'action thérapeutique, gage d'efficacité. La phénolisation réalise une sympathicolyse élective à ce niveau, et nous en invoquons comme preuve :

— la diminution progressive du retentissement douloureux et des réflexes naso-oculaire et naso-facial;

— l'absence de parallélisme forcé entre le résultat thérapeutique et l'anesthésie dans le domaine du maxillaire supérieur;

— l'expérience des chirurgiens qui utilisent le phénol dans leurs sympathectomies, soit pour compléter la dénudation des grosses artères, soit pour réaliser chimiquement la dénudation des petites, chirurgicalement difficile;

— les résultats comparables de la phénolisation et de l'alcoolisation du ganglion sphéno-palatin.

## CONSIDERATIONS SUR LA PHYSIOPATHOLOGIE DU SYMPATHIQUE

A l'heure actuelle, où dans le cadre nosologique, la notion de dysfonctionnement du système tend à précéder dans beaucoup de cas la notion d'atteinte organique, le rôle du sympathique est intéressant à élucider.

Mais on retire de son étude une impression déroutante :

- distinction entre sympathique et parasympathique;

- trajet des voies intraviscérales et intranévraxiques;

- autonomie ou subordination des divers centres;

- problème de la sensibilité viscérale;

- voie de l'influx nerveux afférent;

autant de questions embrouillées.

En effet, la dissection est difficile, l'expérimentation contradictoire, qu'il s'agisse de l'étude de drogues dont l'effet, du reste inconstant et momentané, varie avec les doses et le terrain, ou d'expérimentation chirurgicale qui se complique d'un traumatisme opératoire, et dont les données peuvent être faussées par l'intervention des voies de suppléance. Enfin, la transposition n'est pas toujours valable du

sujet normal ou pathologique, et la clinique nous montre d'ordinaire une intrication de phénomènes organiques et fonctionnels où le rôle de l'épine irritative est difficile à dissocier de celui du système nerveux végétatif qu'elle met en branle.

Cependant, les travaux de LERICHE et de ses élèves ont montré que l'ablation de la chaîne lombaire ou du ganglion stellaire, ou leur anesthésie, réalisent dans le territoire tributaire des modifications de la tension artérielle (chute réelle et importante, mais momentanée, relèvement progressif avec persistance d'hyperthermie locale intraduisible à l'oscillomètre), alors que les épreuves des bains chaud et froid se déroulent dans le sens normal. De plus, dans le membre opposé et parfois dans les quatre membres, on observe les mêmes modifications initiales, mais leur rapide disparition.

De ces faits, on peut conclure à l'existence d'importants centres intramuraux. Dans les conditions normales, ils sont plus ou moins influencés par des incitations venues de l'ensemble du système sympathique, de la moëlle, du bulbe, du cortex. La caténotomie les libérant de leur subordination, ils fonctionnent alors uniquement par incitations humorales ou par voie de réflexes courts (par exemple peau — vaisseaux) recréant ainsi une vaso-motricité active qui régit la circulation locale suivant ses besoins.

Quant aux phénomènes contro-latéraux ou diffus, ils relèvent, au moins en grande partie, du trauma-

tisme opératoire, car ils sont beaucoup plus marqués après section chirurgicale, qu'après anesthésie de la chaîne.

Ces notions ont été sanctionnées par des applications thérapeutiques dans certaines affections : angio-spasmes et thromboses des membres, angine de poitrine, troubles vaso-moteurs des extrémités, ulcérations localisées, douleurs des moignons d'amputation, névralgies sans lésions organiques, enfin certains syndromes moteurs avec contracture.

Toutes ces données qui concernent surtout les membres, peut-on les transposer au segment céphalique ? L'expérimentation y est plus délicate en raison de la difficulté d'abord des voies sympathiques, et plus faillible du fait de la moindre schématisation du système et de l'importance des voies anastomatiques. De plus, la vaso-motricité des artères de l'encéphale, discutée par certains, considérée par d'autres comme d'un mécanisme extrêmement sensible, donne lieu, en tous cas, à des variations de peu d'amplitude : ce fait qui a prêté, comme pour les artères du cœur et du poumon, lesquelles sont dans le même cas, à l'explication finaliste d'importance vitale de ces organes, ne contribue pas à faciliter les explorations.

Nous disposons cependant de moyens d'enregistrement des phénomènes vaso-moteurs du territoire ophtalmique : observation de la vascularisation scléro-conjonctivale (dont Claude BERNARD avait déjà noté l'exagération après caténotomie cervicale, et la

diminution après irritation sympathique); exploration des vaisseaux du fond d'œil qui permet l'appréciation, d'ailleurs difficile, de leurs variations de calibre et surtout la mesure de la tension des vaisseaux centraux de la rétine.

Précisément, la sympathectomie péricarotidienne, ainsi qu'il résulte des observations de MAGITOT, et la phénolisation du ganglion sphéno-palatin, ainsi que nous l'avons observé chez M. CERISE dans un cas de névrite optique quininique, déclenchent des modifications de tension et de calibre des artères rétiennes dans le sens des données de LERICHE.

Signalons cette identité d'action entre sympathectomie et phénolisation. Elle se confirme encore par l'action de cette dernière dans certains faits transposables plus ou moins grossièrement par leur mécanisme des membres à la tête : vertiges, bourdonnements, trismus, sympathalogies, et plus spécialement ceux qui intéressent l'ophtalmologiste : thromboses des vaisseaux rétiens, ulcérations cornéennes, névrites rétro-bulbaires.

**RESULTATS DE LA PHENOLISATION  
DU GANGLION SPHENO-PALATIN  
EN OPHTALMOLOGIE**

En ophtalmologie, la phénolisation du ganglion sphéno-palatin a d'abord été entreprise avec prudence par M. CERISE, puis son innocuité assurée permit son essai systématique dans de nombreuses affections qu'à priori, elle ne semblait pas devoir influencer.

On peut ainsi classer les observations en tentatives dans :

- les affections superficielles : kératites, conjonctivites, épisclérites;
- les thromboses et angiospasmes rétiniens;
- les névrites optiques;
- les glaucomes;
- enfin tout un groupe disparate où la participation oculaire est :
  - soit essentielle, comme dans certaines céphalées;
  - soit épiphénomène plus ou moins bruyant comme dans la migraine ophtalmique, l'asthme avec larmolement.

## I. Affections superficielles.

Présentons d'abord quelques observations dont certaines ont déjà été publiées par MM. CERISE et THUREL.

### OBSERVATION I.

Ulcère cornéen. M. Saint., 40 ans : vient le 10-12-35.

Depuis dix jours, œil gauche un peu collé, larmoyant. Petite ulcération interne juxta-limbique. Nitrate d'argent à 1%. Atropine. Bleu de méthylène.

Le 19-12 : Ulcère disparu, mais conjonctive rouge, larmoiement constant. Collerette périlimbique de petites ulcérations superficielles, non infiltrées, à fond blanchâtre. Prélèvement et inoculation au lapin négatifs. Quelques algies circumorbitaires. Pulvérisations. Ephédrine nasale.

Le 24-12 : Crises douloureuses augmentent d'intensité et de durée. Paupières gonflées, tendues, craquelées aux commissures : l'œil ne peut plus s'ouvrir.

Jusqu'au 2-1-36 : Cocaïne nasale : soulagement de 24 heures. Insomnie : cachets.

Le 8-1-36 : Bonain : pendant la séance, les douleurs cessent « chassées à l'aile du nez » l'œil s'ouvre. Les jours suivants, rougeur et œdème disparaissent.

Le 12-1 : Dernière crise douloureuse (peut-être chute d'escarre ?).

Le 20-1 : Ulcérations cicatrisées.

Le 29-1 : Séance de consolidation. Guérison acquise.

### OBSERVATION II.

Ulcère cornéen. Mme. Gar., 51 ans : vient le 25-1-36.

Depuis 8 jours, œil gauche rouge, surtout à l'angle externe. Petites ulcérations limbiques.

Jusqu'au 19-2, malgré tous les traitements, aggravation : œdème palpébral intense, desquamation de l'épithélium cornéen juxta-limbique. L'iris paraît œdémateux dans son secteur externe. Crises douloureuses paroxystiques 2 ou 3 fois par 24 heures. Inoculation au lapin négative.

En raison de l'aspect eczémateux de la peau, on cesse toute thérapeutique active : les ulcères creusent, les douleurs continuent.

Le 29-2 : Bonain.

Le lendemain : œil ouvert. Plus d'algies, conjonctive hyperhémée.

Dernières crises douloureuses deux et cinq jours après. Les ulcérations se comblent.

Le 4-3 : Séance de consolidation. Guérison complète.

### OBSERVATION III.

Ulcère cornéen. Mme Com., 34 ans : vient le 7 février 1936.

Douleurs de l'œil depuis 5-6 jours. A l'examen : œil rouge, ulcère du limbe.

Atropine. Bleu de méthylène : les douleurs cessent quelques jours, mais les ulcérations persistent et s'aggravent.

Le 17-2 : Douleurs continues avec paroxysmes. Paupières rouges, œdémateuses, eczémateuses.

Petites ulcérations limbiques : la fluorescéine s'infiltré lentement sous l'épithélium qui paraît sain.

Le 12-3 : Phénolisation exécutée par M. RAMADIER : guérison constatée 4 jours après par celui-ci.

### OBSERVATION IV.

Episclérite : Mme Laur., 51 ans, surveillante.

Du 28 au 31 août 1935 : Algies sus-orbitaires gauches. Hyperhémie conjonctivale. Sécrétion légère. Ne consulte que le 1<sup>er</sup> septembre, ayant constaté l'inutilité des antalgiques.

1-9 : Episclérite diffuse dans le secteur externe. Sous-conjonctivale d'iodate de soude sans résultat.

21-9 : Véritable crise de névralgie faciale. Œdème généralisé de la conjonctivite et des paupières.

22-9 : Bonain : douleurs exacerbées pendant quelques minutes, se calment définitivement. Le lendemain, les paupières sont ouvertes, le surlendemain, plus d'œdème, 6 jours après : œil normal.

#### OBSERVATION V.

Episclérite : Mme Reu, 25 ans.

Depuis 6 mois, œil rouge, photophobe, larmoyant, douloureux. Paupières gonflées.

19-2-36 : OD rouge, douloureux. Cicatrisation d'ulcération limbique. Limbe empaté, hyperhémie.

21-2 : Bonain : les douleurs s'amendent.

3-3 : Douleurs réapparues, mais moins violentes. Il n'y a plus que quelques plaques d'hyperhémie sans œdème épiscléral.

12-3 : Deuxième séance : amélioration progressive.

#### OBSERVATION VI).

(communiquée par Mlle le docteur Kaz).

Episclérite : Mme Yv...

Soignée pour épisclérite torpide depuis plusieurs mois. Aucune amélioration malgré tous les traitements habituels.

20-8-36 : Sclérotique bleuâtre. Œil injecté. Photophobie. Douleurs arbitraires. Bonain.

Le lendemain : Œil rouge, mais les douleurs ont disparu ainsi que la photophobie.

### OBSERVATION VII.

(observation relatée en détail dans la thèse du D<sup>r</sup> DESPRÉS).

Herpès cornéen. Mme D. F., 53 ans.

Le 12 septembre 1935, consulte pour douleurs de l'O.D., avec larmoiement et photophobie. Paupières contracturées. Conjonctive normale. Cornée hypoesthésique. Léger dépoli de l'épithélium cornéen. Imprégnation de fluorescéine à prolongements dendritiques. Inoculation positive au lapin.

Pendant trois semaines, traitements classiques : atropine, iodoforme, bleu de méthylène. L'ulcération centrale se comble, mais l'œil reste photophobe et douloureux, avec algies craniennes.

Le 9 décembre : nouvelle ulcération cornéenne, hyperhémie conjonctivale et épisclérale. Recrudescence des douleurs circumorbitaires et frontales.

Devant la résistance à la thérapeutique ordinaire, on pratique une tarsorrhaphie.

Les névralgies persistant, le docteur CERISE pratique une phénolisation droite.

Quatre jours après, douleurs et photophobie ont cessé.

Après plusieurs séances de consolidation, la tarsorrhaphie est levée. La cornée est calme.

Si nous réunissons ici toutes ces observations, dont nous pourrions multiplier les exemples, c'est que l'action sur elles de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin comporte des considérations communes : d'abord la cessation rapide, parfois immédiate des phénomènes physiopathiques concomitants (douleurs, photophobie, larmoiement), alors que le traitement de la lésion par tous les moyens classiques, sans action sur celle-ci l'était de même sur les troubles fonctionnels quand il ne les aggravait pas; en-

suite l'action plus lente, plus inconstante, mais parfois remarquable sur les lésions elles-mêmes. Il semble que la résistance des tissus et leur faculté de réparation soient augmentées à la fois par action spécifique sur le sympathique dont le rôle trophique est bien connu, et par la mise au repos physiologique des lésions, repos, souvent du reste, heureusement complété par une tarsorrhaphie.

La possibilité de l'atteinte de l'iris et du corps ciliaire au cours d'affections superficielles influencées favorablement par la phénolisation du ganglion sphéno-palatin, surtout l'ulcère cornéen, et la fréquence, dans les iritis isolées de troubles physiopathiques, permettent d'espérer dans ces dernières, l'action favorable de la méthode, mais nous manquons d'observations pour l'affirmer.

Reste la question des kératites neuro-paralytiques, depuis longtemps étudiées dans le zona ophtalmique, et remises au premier plan par les tentatives thérapeutiques contre les névralgies faciales.

Les kératites précoces, superficielles, qui surviennent aussi bien après l'alcoolisation du ganglion de GASSER, qui après neurotomie rétro-gassérienne, kératites où le rôle favorisant de l'anesthésie cornéenne et du traumatisme à l'occasion de celle-ci appelle l'infection, fréquemment de nature herpétique, sont souvent évitées par une protection efficace de l'œil après intervention ou vite guéries par une tarsorrhaphie de courte durée. La phénolisation n'est qu'un moyen

d'appoint dont l'effet est identique à celui qu'elle a dans les cas précédents.

Les kératites trophiques, tardives, parenchymateuses que MM. ALAJOUANINE et THUREL disent n'avoir jamais vu après alcoolisation, sont rares même après neurotomie, et à rapprocher alors de certains troubles des moignons d'amputation. La phénolisation semble obtenir dans ces cas, des résultats intéressants : témoin l'observation suivante, résumé de celle insérée dans l'article de M. CERISE sur les « kératites neuro-paralytiques », à paraître dans le prochain *Traité d'ophtalmologie*, article où toutes les notions précédentes sont développées.

Mme Deg. Cec., opérée en mai 1930 de neuotomie rétro-gassérienne pour névralgie faciale datant de 1928.

Disparition immédiate des élancements douloureux. Anesthésie de l'hémi-face.

Un mois plus tard, alors que l'anesthésie reste complète, apparition de sympathalgies, puis de troubles cutanés trophiques sur le territoire anesthésié, évoluant par poussées.

En novembre 1931, coïncidant avec une poussée, apparition d'une kératite némo-paralytique nécessitant une tarsorrhaphie.

A la suite de phénolisations répétées, les sympathalgies et les troubles trophiques s'amendent, et après levée de la tarsorrhaphie laissée huit mois en place, la cornée garde son aspect normal.

Depuis, elle est sujette à de nouvelles poussées où s'intriquent les sympathalgies, les troubles trophiques cutanés et oculaires, poussées que seule la phénolisation du ganglion sphéno-palatin peut atténuer, d'une façon malheureusement transitoire.

## II. Thromboses et angiospasmes rétiniens.

Il n'est guère d'exemple qu'une obstruction vasculaire, même si elle est due à un gros embolus, ne comporte une part de spasme. Le problème thérapeutique consiste, si l'on ne peut agir directement sur l'épine spasmogène, à tenter une action sur le spasme, pour transformer une oblitération complète en oblitération partielle et rétablir un courant sanguin suffisant pour éviter l'ischémie prolongée et ses conséquences.

Le cas se présente sur les vaisseaux rétiniens, cas d'autant plus grave qu'il s'agit de vaisseaux terminaux. L'intérêt de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin, dans ces circonstances, est illustré par l'observation suivante :

Mme Cas., 61 ans, vient le 22-12-36 : depuis 3 mois, se plaint d'un brouillard devant O. D.

A l'examen : V. O. G. : 9/10 avec + 2. V. O. D., 1/15 — F. O. D. : manchon blanchâtre englobant l'artère supérieure au sortir de la papille, et dans le champ duquel on voit un fin réticulum rouge, comme si le courant sanguin s'était fragmenté en plusieurs bras minuscules. Thrombose de la veine au-dessus et en dehors. Trois petites hémorragies en nappe de la région maculaire. Petits points blanchâtres plus en dehors, reliquats probables d'hémorragies capillaires. Champ visuel : rétrécissement périphérique. Pas de scotome central.

Bonain : Aussitôt après O. D., 2/10.

Second Bonain, huit jours après : V. O. D., 3/10. Le réticulum du manchon artériel est beaucoup plus gros, comme si les voies d'afflux sanguin s'étaient multipliées et élargies.

Le malade est actuellement stabilisé à plus de 2/10.

Malheureusement, souvent les lésions se constituent à bas bruit, et le malade consulte quand une ischémie prolongée a compromis irrémédiablement tout une partie de la fonction visuelle.

Dans certains cas, intoxication barbiturique ou quininique en particulier, à l'angiospasme rétinien se joint une atteinte toxique des fibres nerveuses et l'action de la phénolisation qui devrait être importante dans ces cas de spasme sans artérite échoue partiellement du fait de la névrite toxique, quand il ne s'agit pas de cas vus tardivement comme le suivant :

M. Viv., 32 ans : Névrite quininique.

Le 18-8-36 : Tentative de suicide : 20 gr. de quinine. Coma pendant lequel l'examen ophtalmologique (docteur PARFONRY) montre : absence de réflexe photo-moteur. F.O.D.G. : papilles blanches, artères filiformes, veines normales. On commence le traitement à l'acétylcholine qui sera continuée un mois.

Le 19 : Sort du coma. Réflexes normaux. Obnubilation. Céphalée. Cécité complète.

Le 23 : La vision centrale reparaît, un peu meilleure à droite. Ebauche de réflexe photo-moteur. F. D. sans changement.

Le 21 septembre : Le malade est adressé par M. PARFONRY à M. CERISE. A l'examen : A. V. O. D. G., 7/10. Champ rétréci à 15°. F. O. sans changement. Tension de l'artère centrale : écrasement à 60, on fait une phénolisation bilatérale après laquelle on trouve : V. O. D. G., 9/10. Le champ a gagné 5° surtout dans le champ temporel. L'artère centrale bat à 60, s'écrase à 80.

Le 26-9 : V. O. D. G., 9/10. Champ, 40° en dehors, 20° en dedans. Après phénolisation : A. V. 9/10. Diminution de l'encoche inféro-interne du champ visuel.

Octobre 1936 : A. V. O. D. G., 10/10. Champ à 40° en dehors, 20° en dedans. F. O. sans changement.

Tous ces faits qui mettent en cause le pronostic de la vision dans les angiospasmés et thromboses de la rétine nous amènent à parler de l'action de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin dans les névrites optiques, dont la gravité du pronostic local est l'atteinte de la fonction visuelle et son terme ultime possible, l'atrophie optique.

### III. Les névrites optiques.

Nous ne possédons pas d'observation concernant les effets de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin sur les lésions du nerf optique relevant du diabète, de l'hypertension artérielle, de l'azotémie, de la syphilis, d'une sinusite aiguë franche, d'une arachnoïdite opto-chiasmatique. Tous ces faits relèvent d'abord d'un traitement étiologique.

Par contre, la phénolisation a été essayée dans des névrites strictement rétro-bulbaires. Il semble qu'au sujet de l'étiologie de ces névrites, la plupart des auteurs soient aujourd'hui d'accord sur la rareté des sinusites latentes, la possibilité de scléroses en plaques à début oculaire, la fréquence des causes toxiques.

Nous avons vu que c'est en partant de l'hypothèse d'atteinte sinusienne, que les rhinologistes sont d'abord intervenus sur la région sphéno-éthmoïdale, en invoquant la facilité théorique de l'atteinte du nerf optique rétro-bulbaire, grâce aux rapports intimes du canal optique avec la cavité du sinus sphénoïdal et à

la richesse des anastomoses veineuses entre muqueuse du sinus, méninges optiques et grosse veine centrale du nerf optique. Ne s'arrêtant pas à l'objection de la rareté des névrites optiques dans les sinusites fran-ches, ils voyaient leur opinion confirmée par leurs nombreux succès dûs peut-être, dans certains cas à un véritable traitement étiologique, mais dans d'autres à la résonance sympathique éveillée par le traumatisme opératoire, et sans doute aussi, à la phénolisation réalisée par le Bonain employé dans un but d'anesthésie locale.

Ces méthodes chirurgicales, à notre sens, ne doivent être employées que lorsque le diagnostic de sinusite postérieure a été posé, comme il est possible de le faire aujourd'hui avec la radiographie, soit d'emblée, soit mieux après lipiodol injecté suivant la méthode de déplacement de PROETZ.

Dans la névrite rétro-bulbaire de la sclérose en plaques, les résultats de la phénolisation sont à signaler. Voici une observation déjà publiée par MM. CERISE et THUREL.

Vil. Jeanne, 42 ans : remarque au début de mars 1935 une baisse d'acuité visuelle de l'œil droit.

Le 25 mars : A l'examen : V. O. D. 1/200, O. G. 10/10. Scotome central absolu et étendu (15 à 20°). Fond d'œil normal. Par ailleurs, sclérose en plaques évidente : Babinski, clonus, hyperreflexie, déséquilibre. Bonain pendant 40 minutes : aussitôt après A. V. O. D. 1/15. Disparition du scotome central pour les couleurs.

Le 8 avril : Plus de scotome central. A. V. 3/10. Une nouvelle phénolisation fait passer l'A. V. à 5/10. Un mois plus tard : A. V. 10/10.

Malgré la promptitude de l'amélioration qui ne permet pas de nier l'action bienfaisante de la phénolisation, les résultats de cet ordre n'ont pas une très grosse valeur puisque la régression spontanée est l'évolution habituelle de la névrite rétro-bulbaire de la sclérose en plaques.

Par contre, dans les amblyopies toxiques, en particulier alcoolo-nicotiniques, souvent, malgré la suppression du poison, les troubles visuels persistent. La phénolisation du ganglion sphéno-palatin permet une récupération partielle de la fonction visuelle comme dans l'observation suivante.

M. Les., 48 ans. Consulte pour baisse de vision.

Le 21-2-36 : A l'examen : V. O. G. 9/10, V. O. D. 3/10 avec scotome central absolu. B. W. négatif. Tremblement des extrémités.

Malgré cyanure et bismuth, l'état visuel s'aggrave.

Le 27-5-36 : V. O. D. 2/10 avec scotome central, V. O. G. 5/10. Aussitôt après Bonain : V. O. G. 7/10, V. O. D. 3/10.

Le 3-6-36 : V. O. D. 5/10, V. O. G. 8/10. Après Bonain, V. O. D. 5/10, V. O. G. 9/10.

Après plusieurs séances, le malade est consolidé à ce taux. Le scotome centrale persiste mais très diminué.

A côté de ces faits faciles à classer, il est des amblyopies à type rétro-bulbaire où l'enquête étiologique reste négative : on a beau jeu d'invoquer une dystrophie, un spasme vasculaire, une injection ou une intoxication latente. MM. CERISE et THUREL ont longuement publié l'un de ces cas, dont voici l'observation résumée :

M. Nic., 35 ans : Baisse progressive de la vue.

Le 20 juillet 1935, A. V. O. D. G. 1/10. Scotome central absolu bilatéral. En raison de douleurs frontales intenses, le malade est adressé au docteur RAMADIER qui pratique dès le lendemain une intervention sur la sphénoïde et l'éthmoïde malgré une radiographie négative, sans application locale de Bonain. Aucune amélioration.

Dans les mois qui suivent, tendance à l'aggravation malgré cyanure et strychnine.

Le 8 avril 1936 : O. D. G., scotome absolu de 26 degrés pour le blanc et les couleurs. A. V. 1/20.

Phénolisation par le docteur RAMADIER : immédiatement disparition de la céphalée et de la photophobie. A. V. 2/10. Scotome disparu.

Le 16 avril : le malade a perdu une grande partie de l'amélioration constatée à la première séance. Une deuxième séance est faite par une autre main. Le malade revient en disant : « On n'a pas assez enfoncé le tampon ». Aucune amélioration.

Le 22 avril : pose de tampons au Bonain par M. THUREL : A. V. 3/10.

Les résultats peuvent être considérés comme acquis après plusieurs phénolisations.

Depuis, le malade revient de temps en temps se faire faire des séances de consolidation.

Dans ces cas, il nous manque le recul de plusieurs années pour juger du résultat thérapeutique : rien ne prouve qu'il ne s'agisse pas de sclérose en plaques au début, comme dans les cas de CANUYT, WEILL et NORDMANN, où la sclérose en plaques se dévoila par d'autres signes, quelques temps après guérison d'une névrite rétro-bulbaire isolée, à la suite de traitement endo-nasal.

Les résultats obtenus dans les névrites strictement

rétro-bulbaires doivent nous inciter à pratiquer la phénolisation du ganglion sphéno-palatin dans des névrites optiques avec atteinte papillaire.

C'est le cas de certaines névrites primitivement rétro-bulbaires, comme cette sclérose en plaques, publiée par MM. CERISE et THUREL :

An. Henri, 24 ans. Sclérose en plaques indiscutable avec névrite rétro-bulbaire droite : cécité complète, œdème de la papille.

Après quelques phénolisations, retour de l'acuité visuelle normale en un mois.

Voici une autre observation de névrite avec papillite :

Faur. Suzanne, 41 ans. Baisse de la vision depuis 15 jours à l'O. G. Ablation de cornet moyen il y a 8 ans. A l'examen : O. D. normal, O. G. : A. V. 1/10. Photophobie. Champ visuel rétréci à la périphérie. F. O. : œdème papillaire, grosses veines, artères normales. Après phénolisation : A. V. 2/10. Plus de photophobie. Elargissement du champ.

De nouvelles séances ont amélioré encore le champ et l'acuité visuelle.

Nous n'avons pas vu pratiquer de phénolisations dans des atrophies optiques confirmées, ou l'aspect du fond d'œil (papilles décolorées à bord net, artères filiformes) laisse peu d'espoir de reviviscence pour les fibres nerveuses. Cependant, des observations de MAGITOT, concernant des atrophies optiques améliorées par sympathectomie péricarotidienne bilatérale laissent espérer une récupération partielle par action sur le sympathique.

Il est probable que les réseaux capillaires, arrêtés dans leur fonctionnement, lors des processus de cicatrisation et que l'hyperpression sanguine due à l'intervention à débouchés, réalimentent les quelques neurones échappés à la déchéance toxique, infectieuse, ou simplement ischémique. Du reste, l'expérience montre, et cette notion se vérifie par exemple dans l'évolution des polyomyélites antérieures aiguës que l'examen clinique est infidèle pour apprécier le degré de vitalité des fibres nerveuses.

Il est donc difficile d'évaluer dans ces cas les espoirs de la thérapeutique sympathique : si la persistance du réflexe photo-moteur est de bon augure, il ne faut pas attendre d'amélioration de lésions trop anciennes, en particulier traumatiques. Cependant, en l'absence d'indications précises, la bénignité de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin autoriserait à la pratiquer, et son application systématique améliorerait peut-être certains cas.

#### IV. Les glaucomes

De nombreux faits plaident en faveur d'un facteur nerveux prédominant dans le mécanisme du glaucome. L'influence des émotions, les sympathalgies et le larmoiement qui l'accompagnent, l'action des myotiques semblent indiquer une dystonie neuro-végétative dans le sens sympathicotonique.

Si de nombreuses contradictions ont été relevées

au sujet de l'action du sympathique sur la tension oculaire, cela peut tenir comme l'a dit ABADIE à une confusion entre physiologie normale et physiologie pathologique : une sympathectomie péricarotidienne laisse la tension oculaire inchangée chez un sujet normal et la fait baisser chez un glaucomateux; une iridectomie optique sur un œil à sympathique normal ne déclenche jamais un glaucome sur l'autre œil, ce qui arrive parfois si l'intervention porte sur un œil glaucomateux; l'atropine sur un œil à sympathique normal dilate simplement la pupille, elle exagère le tonus sur un œil glaucomateux.

Nous ne connaissons pas de cas de glaucome aigu où la phénolisation du ganglion sphéno-palatin ait été essayée. L'urgence du traitement, les bons effets de la thérapeutique classique, doivent faire hésiter à perdre du temps pour une intervention aléatoire.

Par contre, MM. ALAJOUANINE et THUREL l'ont employée avec succès dans deux cas de glaucome chronique dont ils ont publié les observations.

Cec. Honorine, 67 ans : Algies maxillaires supérieures gauches (picotements, tiraillements, brûlures, ne disparaissant que la nuit et non exagérées par les mouvements) pour lesquelles on pratique une ablation de plusieurs dents supérieures gauches sans succès.

Par ailleurs, la malade accusant une diminution de l'acuité visuelle, un examen ophtalmologique montre : V.O.D. 10/10, O.G. 1/10. Champ O.G. rétréci surtout à la partie nasale et inférieure. F.O.G. : papille excavée et décolorée. T.O.G., 25 mm. de Hg.

Après plusieurs phénolisations, les douleurs cessent et l'O.G. présente sans, autre traitement A.V. 3/10, T.O. 10 mm. de Hg.

Mme Vierd : Sympathalgies depuis 7 ans. Chorio-rétinite avec hypertension oculaire résistant à tout traitement (cyanure-allochrysine, etc.).

Après plusieurs mois de phénolisation, les troubles ont très diminué.

## V. Affections diverses.

### 1°) *Les sympathalgies d'origine oculaire.*

Beaucoup de céphalées d'application relèvent de vices de réfraction (hypermétropie, astigmatisme), mais il en est d'autres qui, rebelles au port des verres sont peut-être dûes à des lésions oculaires minimes et torpides.

Lab. Maris, 56 ans : Céphalées d'application, sensations de striction oculaire. Pas d'amélioration malgré les verres correcteurs. Après un seul Bonain, disparition des céphalées.

La phénolisation du ganglion sphéno-palatin serait aussi à essayer dans les sympathalgies si rebelles consécutives aux blessures de l'œil ou de l'orbite. Nous n'en possédons pas d'observation.

### 2°) *Les migraines ophtalmiques.*

MM. ALAJOUANINE et THUREL ont consacré un article récent au traitement des migraines par la phénolisation du ganglion sphéno-palatin.

D'après eux si, pour résoudre le problème théra-

peutique de la migraine (dont les phénomènes ophtalmiques sont un caractère contingent), on l'aborde par son côté étiologique, il est difficile de choisir, parmi les nombreux facteurs généraux et locaux susceptibles de la provoquer, ceux qui sont en cause dans chaque cas, et même, si la cause est connue, elle échappe souvent à notre action.

Par contre, le problème physiopathologique, bien que complexe, est toujours le même. Les phénomènes prémonitoires sont des troubles déficitaires (hémianopsie latérale homonyme, engourdissement brachio-facial, aphasie), qui relèvent d'une ischémie par spasme des artères de l'encéphale, les scotomes scintillants étant dûs à l'hyperpulsatilité qui se produit à la périphérie du territoire ischémié. La crise migraineuse proprement dite résulte d'une vaso-dilatation active dont témoignent la céphalée pulsatile, la photophobie, l'hyperacousie. Ainsi la vaso-contriction prémonitoire et transitoire, bien que rejetée au second plan par la vaso-dilatation plus bruyante et plus durable, n'en constitue pas moins le point de départ de la migraine : c'est elle qu'il faut empêcher et la phénolisation du ganglion sphéno-palatin est l'un des meilleurs moyens, tant préventif que curatif, d'agir en ce sens d'une façon prolongée sur l'hyperexcitabilité du sympathique cranien.

### 3°) *L'asthme avec larmoiement et photophobie.*

Là encore, il faut oborder le problème par son côté pathogénique.

Si la libération d'hypothétiques épines nasales n'a guère donné que des déboires, par contre la sympathicothérapie locale peut donner de brillants résultats comme dans le cas suivant.

Lap. Clotilde, 38 ans. : Asthme avec hydrorrhée nasale, photophobie, larmoiement.

Début en mai 1920, un mois après son mariage. Interruption en 1924 pendant une période d'aménorrhée. Reprise le jour où les règles sont revenues. Depuis, crises continuelles. Inefficacité du traitement médical, de la réflexothérapie, de badigeonnages au Bonain.

Le 16 octobre 1936 : Bonain prolongé. Amélioration extraordinaire qui dure plusieurs jours.

La malade revient tous les huit jours. Depuis le début de son asthme, elle n'a jamais joui d'un tel repos.

Actuellement, après une séance refaite au bout d'un mois, au moment où elle a senti de petits prodromes (enchiffrement nasal, irritation oculaire) son état est excellent, elle n'a plus aucune crise.

## PLACE DE LA PHENOLISATION DU GANGLION SPHENO-PALATIN EN OPHTALMOLOGIE

De l'étude qui précède, nous pouvons conclure au double intérêt de la phénolisation du ganglion sphéno-palatin : pour le diagnostic, et pour le traitement.

Pour le diagnostic, c'est une méthode intéressante en ce qu'elle fait le départ entre lésions constituées sur lesquelles elle est sans action directe et immédiate, et troubles fonctionnels qui lui obéissent rapidement. L'observation suivante, est à cet égard démonstrative :

M. Sir. : Hypertendu soigné depuis longtemps par acétylcholine et datura pour troubles pseudo-bulbaires, tremblements, paraparésie.

Vient consulter parce que, depuis 10 jours, il se plaint de céphalée et d'amblyopie.

A l'examen : A. V. : O. D. 5/10, O. G. 4/10. Avec +3,50, lit les lignes, mais les perd facilement et les retrouve avec peine. Champ visuel réduit au point de fixation pour le blanc et les couleurs. F. O. papilles blanches. En somme : hypothèse de cécité corticale.

Après phénolisation, élargissement du champ visuel en hémianopsie latérale homonyme. En somme, la phénolisation a libéré le territoire intéressé par le spasme mais est restée sans action sur le territoire du ramollissement.

Pour le traitement, outre cette action sur les troubles fonctionnels qui, souvent, inquiètent plus le sujet que de graves lésions constituées à bas bruit, et grâce à cette action, la phénolisation du ganglion sphéno-palatin favorise la résistance des tissus et la réparation des lésions. Schématiquement, on peut ranger ses indications en deux classes, dans le domaine ophtalmologique.

1°) Les affections à troubles physiopathiques intenses (sympathalgies, photophobies, larmoiement, troubles trophiques) ce qui est le cas de beaucoup de lésions du segment antérieur. Plus ces troubles sont importants et plus la chance est grande de guérir sûrement et complètement le malade.

2°) Les affections où le spasme entretient et aggrave des lésions qui ont été un point d'appel pour lui, et dans ce chapitre rentrent nombre d'affections du pôle postérieur et des voies optiques rétro-oculaires.

Mais la phénolisation du ganglion sphéno-palatin n'est pas une panacée. Son application systématique ne doit pas nous faire oublier le traitement local de la lésion, de l'épine irritative. Pour ne citer qu'un exemple, LERICHE a montré que les troubles des moignons d'amputation dûes à un névrome ne cédaient que lorsqu'on intervenait directement sur lui.

En fait, on a un peu discrédité l'importance de l'épine irritative en voulant découvrir à tout prix une cause locale, ou prendre pour cause de troubles fonctionnels des manifestations secondaires ou con-

comitantes (dentaires, oculaires, nasales, auriculaires, etc.). Dans ces conditions, on risque de pratiquer des interventions inutiles, sinon nuisibles telles que extraction de dents saines, libérations de fosses nasales plus ou moins obstruées, grattage ou trépanation de sinus plus ou moins congestionnés, traitement local d'accidents oculaires d'ordre congestif et non inflammatoire. A moins d'évidence contraire, il est donc préférable d'agir d'abord sur le sympathique.

Pour cela, on a proposé des drogues qui agissent sur l'ensemble du système : atropine, ergotamine, adrénaline, yohimbine. L'acétylcholine, ce dilatateur artériolaire, introduit en thérapeutique par notre maître, Monsieur le professeur VILLARET, et adopté depuis en ophtalmologie, en particulier dans le traitement des angiospasmés rétiniens et des migraines, n'a pas l'avantage théorique d'un traitement « in situ » et son action, transitoire si elle n'est pas souvent renouvelée, est d'ailleurs inconstante comme celle de toutes les drogues sympathicotropes ou vagotropes.

Des méthodes de sympathicothérapie locale se proposent d'atteindre le ganglion sphéno-palatin, soit par piqure à travers la racine du cornet moyen, comme SLUDER, soit directement par le trou sphéno-palatin avec une aiguille coudée à angle droit à 7 mm. de sa pointe comme RAMADIER, soit mieux, en raison des anomalies de situation du trou sphéno-palatin, par voie pterygo-maxillaire et surtout par le

canal palatin postérieur avec une aiguille reprimée à 35 mm. de sa pointe. On injecte, au contact du ganglion, soit de la novocaïne, (mais son action est transitoire), soit de l'alcool, dont les résultats sont, d'après MM. ALAJOUANINE et THUREL, comparables à ceux de la phénolisation.

Cette alcoolisation nous semble cependant dangereuse en raison de la proximité du nerf maxillaire supérieur (c'est une des voies d'abord dans le traitement de la névralgie faciale par alcoolisation), de nombreuses artères (M. HALPHEN a vu un cas de nécrose du rebord alvéolaire postérieur) et surtout de fusées possibles vers l'orbite. Dangereuse également doit être l'alcoolisation du ganglion ophtalmique par injection rétro-bulbaire proposée par MAGITOT.

DIMSBURY a tenté avec certains succès, l'électrolyse du ganglion sphéno-palatin.

Quant à la cocaïnisation de la zone sphéno-palatine, elle réussit parfois à couper le réflexe malfaisant, mais son action n'a pas l'intensité et surtout la continuité de la phénolisation.

Innocuité presque complète, intensité et continuité d'action satisfaisantes, tel est l'ensemble des raisons qui nous fait préférer à toutes les méthodes dont nous venons de parler, la phénolisation du ganglion sphéno-palatin.

Cependant, il est des cas où l'amélioration après phénolisation, d'abord assez longue, s'atténue malgré la répétition des séances. Parfois une phénolisation bilatérale, même si l'affection semble unilaté-

rale peut parfaire un résultat thérapeutique. Mais devant des affections graves pour la vision, telles que certaines kératites récidivantes ou des névrites optiques se compliquant d'atrophie optique, on peut tenter d'interrompre le plus grand nombre possible des voies nerveuses de suppléance par une caténotomie cervicale au mieux, (car celle-ci expose à des névromes de cicatrisation, cause d'irritation secondaire) par une sympathectomie péricarotidienne, de préférence bilatérale. Les observations déjà anciennes de LERICHE dans des ulcères de cornée, d'autres plus récentes de MAGITOT dans des atrophies optiques en ont montré l'heureuse influence.

Le sympathique est un monde dont l'exploration et l'exploitation ne font que commencer. Il n'est pas interdit d'espérer que la phénolisation du ganglion sphéno-palatin, méthode de traitement parfois insuffisante, sera capable de fournir, pour une chirurgie du sympathique plus efficace qu'elle, de précieuses indications thérapeutiques, analogues à celles que fournissent dans d'autres territoires la novocaïnisation du ganglion étoilé ou de la chaîne lombaire.

## CONCLUSIONS

1°) Le mode d'action sur l'œil des interventions endonasales a conduit à pratiquer en thérapeutique ophtalmologique la phénolisation prolongée de la zone sphéno-palatine.

2°) Cette méthode consiste à laisser des tampons d'acide phénique en contact prolongé avec la muqueuse de la région du trou sphéno-palatin.

3°) Les incidents locaux sont minimes ou inexistant. Les accidents généraux quand ils surviennent sont transitoires et non imputables à la méthode.

4°) La phénolisation de la zone sphéno-palatine est une méthode de sympathicothérapie locale qui agit directement sur le ganglion sphéno-palatin.

5°) L'interruption des voies sympathiques arrête les incitations nerveuses venues de loin et permet l'action locale des centres intramuraux rendus indépendants.

6°) La phénolisation du ganglion sphéno-palatin donne des résultats intéressants : dans les affections du segment antérieur à troubles physiopathiques intenses, dans les thromboses et angiospasmes rétiens, dans les névrites optiques surtout les rétrobul-

baire, dans certains glaucomes chroniques, dans des sympathalgies d'origine oculaire, dans la migraine ophtalmique, dans l'asthme avec larmoiement et hydroporrhée nasale.

7°) La phénolisation du ganglion sphéno-palatin fait le départ entre lésions constituées et troubles fonctionnels. Elle est à mettre en œuvre avant le traitement de l'épine irritative lorsque celle-ci est hypothétique et que son ablation est mutilante. Elle est à essayer en ophtalmologie avant les autres méthodes de sympathicothérapie générale et locale.

*Vu : Le Président de la Thèse,*

TERRIEN,

*Vu : Le Doyen,*

G. ROUSSY.

Vu et Permis d'imprimer :

*Le Recteur de l'Académie de Paris,*

CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALAJOUANINE et THUREL. — Les algies faciales (*Journal médical français*, XXII, 1933).
- ALAJOUANINE et THUREL. — La sympathicothérapie locale. (*Revue d'oto-neuro-ophtalculistique*, 1935, p. 645).
- ALAJOUANINE et THUREL. — La migraine et son traitement physiopathologique (*Monde médical*, 1<sup>er</sup> janvier 1937).
- AUBARET et SEDAN. — Les spasmes vasculaires en ophtalmologie. (*Congrès d'oto-neuro-oculistique*, 1928).
- BAILLIART. — Le rôle du sympathique en pathologie oculaire. (*Rapport à la Société française d'ophtalmologie*, 1927).
- BONNIER. — Action directe sur les centres nerveux (*Alcan*, Paris 1913).
- BUJADOUX. — Le fait du sympathique dans les troubles oculaires d'origine nasale (*Lyon Médical*, 1934, p. 478-489).
- CANUYT. — Syndrome du ganglion sphéno-palatin (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, 1923).
- CANUYT-RAMADIER-VELTER. — Sinusites postérieures et leurs complications oculaires (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, 1925).
- CERISE et THUREL. — L'anesthésie pathologique de la cornée (*Rapport à la société d'ophtalmologie de Paris*, 1931).
- CERISE et THUREL. — La phénolisation du ganglion sphéno-palatin en ophtalmologie (*Bulletin de la Société d'Ophtalmologie de Paris*, mars 1936).
- CERISE et THUREL. — La phénolisation du ganglion sphéno-palatin dans les névrites rétrobulbaires (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, janvier 1937).
- CHARLIN. — Etiologie du syndrome du nerf nasal (*Annales d'oculistique*, 1932, 86-102).

- DASTRE et MORAT. — Recherches expérimentales sur le système vaso-moteur (Paris, 1888).
- GUILLERMIN et CHAMS. — Les variations de la tension artérielle rétinienne dans les interventions endonasales (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, 1931, 1-12).
- HALBRON. — Contribution à l'étude de certaines interrélations neuro-végétatives de l'œil et du nez (*Thèse Paris*, 1936).
- HALPHEN et TERRACOL. — Les phénomènes sympathiques en rhinologie (*Rapport à la Société Française d'oto-rhinolaryngologie*, 1925).
- HALPHEN, MAUBRUN, TOURNAY. — Les céphalées en oto-neuro-ophtalmologie. (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, 1929, 161-242).
- HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs craniens et du système grand sympathique (Paris, 1927).
- LANGLEY. — Le système nerveux autonome (Vigot, Paris, 1923).
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Pathologie du sympathique. (Alcan, Paris, 1924).
- LERICHE et HEITZ. — Effets physiologiques de la sympathectomie périphérique. (*Société de Biologie*, 20 janvier 1917).
- LERICHE et POLICARD. — Etat de la circulation chez l'homme pendant l'excitation du sympathique périartériel et la ligature des artères (*Lyon Chirurgical*, nov.-déc., 1920).
- LERICHE. — Effets oculaires de la sympathectomie péricarotidienne. (*Presse Médicale*, 1920).
- Recherches expérimentales sur l'innervation vaso-motrice dans les réflexes vasculaires. (*Presse Médicale*, 6 juillet 1927).
- LERICHE et FONTAINE. — Système de régulation vaso-motrice périphérique indépendante de la régulation de la circulation générale (*Archives des maladies du cœur*, 1928).
- Rôle des centres vaso-moteurs périphériques en pathologie vasculaire. (*Lyon Chirurgical*, mai 1929).
- MAGITOT. — La symptomatologie du glaucome et le problème pathogénique (*Annales d'oculistique*, 1934).
- La sympathectomie carotidienne chez l'homme, et

- ses applications dans certaines affections du nerf optique et de la rétine. (*Annales d'oculistique*, 1934).
- MOREAU. — Syndrome du ganglion sphéno-palatin. (*Congrès belge d'O. R. L.*, 1924).
- RAMADIER. — Considérations sur la topographie des troubles sensitifs au cours des affections sphéno-ethmoïdales postérieures. (*Congrès de la Société Française d'O. R. L.*, 1923).
- SARGNON. — Nez et œil. (*Annales d'oto-laryngologie*, 1935).
- SLUDER. — Le rôle du ganglion sphéno-palatin dans les céphalées d'origine nasale. (*New-York Medical Journal*, may 1908).
- THUREL. — Le rôle du sympathique dans les kératites neuro-paralytiques. (*Bulletin de la Société d'Ophtalmologie de Paris*, 1935).
- WEIL et NORDMANN. — Névrite rétro-bulbaire, Sinusite, Sclérose en plaques. (*Revue d'oto-neuro-oculistique*, 1934).









